

ACOUSTIBEL

BUREAU D'ÉTUDES EN ACOUSTIQUE

Etudes - Audits - Conseils

ETUDE POUR LA CREATION D'UN PARC URBAIN SUR LE SITE DU PRINTEMPS A AURAY

ETUDE ACOUSTIQUE

Maître d'ouvrage: Ville d'AURAY

Chavagne, le 20 Octobre 2021,
Philippe CAUBERT

Agence de ROUEN

114 rue du Moulin à vent
76760 YERVILE
02.35.16.68.44
rouen@acoustibel.fr

Agence de RENNES et siège social

22 rue de Turgé
35310 CHAVAGNE
02.99.64.30.28
rennes@acoustibel.fr
www.acoustibel.fr

Agence de CONCARNEAU

9, allée de Pen Avel
29900 CONCARNEAU
09.62.12.33.92
pc@acoustibel.fr

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| INTRODUCTION | 3 |
| A- PHASE I : ETAT DES LIEUX ET DES ENJEUX | 4 |
| I-RAPPEL DE LA REGLEMENTATION | 4 |
| II- DIAGNOSTIC SONORE INITIAL | 5 |
| 2.1. Méthodologie | 5 |
| 2.2. Eléments fournis par la mesure | 5 |
| 2.3. Conditions de mesures | 5 |
| 2.4 Appareillage utilisé | 6 |
| 2.5. Localisation des points de mesures | 6 |
| 2.6. Résultats de mesures | 8 |
| III- DEFINITION DES OBJECTIFS Aoustiques AU DROIT DES TIERS..... | 12 |
| IV- ETUDE DE L'IMPLANTATION D'UN SKATE PARK AVEC BOWL | 13 |
| | |
| B-PHASE II : DEFINITION DES SCENARIOS D'AMENAGEMENT | 17 |
| | |
| C-PHASE III : DEFINITION D'UN PLAN GUIDE | 19 |

INTRODUCTION

La ville d'AURAY envisage la création d'un Parc Urbain sur le site du Printemps à AURAY.

Ce site est susceptible d'accueillir des activités de loisirs extérieurs, et notamment un skate-Park avec Bowl.

Le site est entouré de secteurs d'habitat.

Toute activité de loisirs est soumise à la réglementation sur les bruits de voisinage, à savoir le décret du 31 Août 2006. Cette réglementation stipule que l'atteinte à la tranquillité du voisinage est caractérisée si l'émergence globale du bruit perçu par autrui, telle que définie par l'Art R.1334-33 de la réglementation est supérieure aux valeurs limites fixées par ce même article.

La présente étude a pour objet de :

PHASE I : Etat des lieux du site et des enjeux

- Réaliser le diagnostic sonore initial autour du site du parc urbain
- Définir les niveaux de bruit maximaux à respecter par les futures installations.
- Etudier quels sont les emplacements les plus adaptés à la réalisation du skate-Park et du Bowl, en s'assurant du respect de la réglementation sur les bruits de voisinage

PHASE II : Définition de scénarios d'aménagement

- Analyse acoustique des 3 scénarios proposés

PHASE III : Définition d'un plan guide

- Analyse acoustique du scénario définitif présenté dans le plan guide

A- PHASE I : ETAT DES LIEUX ET DES ENJEUX

Le projet du site de Printemps est bordé de secteurs d'habitat.

Un diagnostic sonore initial a donc été réalisé, au droit des différents secteurs d'habitat entourant le site. Ce diagnostic initial servira de base pour déterminer les activités qui permettront de respecter la réglementation, et d'étudier leur localisation possible sur le site, notamment le skate-park.

La phase 1 a pour objet de :

- Réaliser le diagnostic sonore initial autour du site du parc urbain
- Définir les niveaux de bruit maximaux à respecter par les futures installations.
- Etudier quels sont les emplacements les plus adaptés à la réalisation du skate-Park et du Bowl, en s'assurant du respect de la réglementation sur les bruits de voisinage

I-RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

Les activités professionnelles, sportives, culturelles ou de loisirs doivent respecter le décret du 31 Août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.

Le décret du 31 Août 2006 relatif à la protection vis-à-vis des bruits de voisinage, définit un critère de gêne par des valeurs maximums d'émergence sonore entre le bruit ambiant comportant le bruit particulier en cause et le bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, en l'absence du bruit particulier en cause, ceci au droit des tiers voisins des installations.

Cette valeur est de + 5 dB(A) en période diurne (7H-22H) et + 3 dB(A) en période nocturne.

Elle est par ailleurs affectée d'un terme correctif en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier sur la globalité de la période étudiée, nocturne ou diurne.

| Durée Cumulée d'apparition du bruit particulier : T | Terme Correctif en dB(A) |
|---|--------------------------|
| $T \leq 1$ minute | +6 |
| 1 minute $< T \leq 5$ minutes | +5 |
| 5 minutes $< T \leq 20$ minutes | +4 |
| 20 minutes $< T \leq 2$ heures | +3 |
| 2 heures $< T \leq 4$ heures | +2 |
| 4 heures $< T \leq 8$ heures | +1 |
| $T > 8$ heures | +0 |

Toutefois le décret écarte les cas où le bruit ambiant comportant le bruit particulier a un niveau inférieur à 30 dB(A).

L'émergence, que l'on mesure chez les riverains, correspond à "la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt (bruit résiduel)".

II- DIAGNOSTIC SONORE INITIAL

Les critères réglementaires sont établis à partir de la quantification du bruit résiduel au droit des tiers riverains du projet, c'est-à-dire de l'environnement sonore existant sans l'apparition du bruit particulier à étudier. L'étude est donc basée sur un constat initial de l'environnement sonore au droit des tiers, avant la réalisation du Parc Urbain.

Ce constat servira de base à l'étude d'impact acoustique du futur parc et à l'établissement des contraintes acoustiques qu'il devra respecter.

2.1. Méthodologie

Mesures de bruit résiduel :

Le constat sonore initial permet de quantifier le bruit résiduel au droit des tiers riverains du site, c'est-à-dire l'environnement sonore actuel au droit des tiers riverains avant réalisation du parc Urbain.

2.2. Eléments fournis par la mesure

Les mesures ont été effectuées dans la journée afin de caractériser le niveau de bruit sur la période diurne réglementaire.

Chaque relevé est réalisé sur une période suffisamment longue pour être représentative des diverses activités de l'environnement.

Pour chaque mesure nous avons relevé différents indices acoustiques, et ceci pour permettre une analyse fine en fonction de la signature du bruit généré par les futures activités de loisirs qui seront réalisées sur le site :

- la valeur moyenne sur l'intervalle de mesure, appelée LAeq,
- Le Lmax : valeur maximale mesurée (pic sonore instantané maximal)
- Le L1 : niveau dépassé pendant 1% du temps, et qui considère les épisodes les plus bruyants,
- Le L10: niveau dépassé pendant 10% du temps
- le L50, niveau dépassé pendant 50% du temps, et qui fait abstraction des pics sonores les plus élevés,
- le L90, niveau dépassé pendant 90% du temps, et qui correspond au bruit de fond lors de la mesure,
- le L99, niveau dépassé pendant 99% du temps, et qui correspond au bruit le plus faible lors de la mesure

Les résultats sont exprimés en dB(A) (ou décibel pondéré A) qui tient compte de la pondération naturelle de l'oreille.

2.3. Conditions de mesures

Les mesures ont été effectuées l'après-midi du 10 juin 2021.

Le 10 juin, dans l'après-midi et en soirée (jusqu'à 20H), le vent était très faible à nul de secteur Sud-Ouest ; Temps dégagé avec une température de 25°C.

Les conditions météorologiques étaient donc calmes et neutres.

2.4 Appareillage utilisé

- Sonomètre intégrateur (classe 1) B&K 2238 et 2250
- Source d'étalonnage 01 dB

2.5. Localisation des points de mesures

Les mesures ont été réalisées en 12 points au droit des tiers.

- Point N°1 : immeuble N°9 rue Lamennais, immeuble à l'angle de l'Av Kennedy de la rue Lamennais
- Point N°2 : maison N°25 rue de Penher, maison à l'angle de l'Av Kennedy de la rue de Penher
- Point N°3 : maison N°2 rue de Rostevel, maison à l'angle de l'Av Kennedy de la rue de Rostevel
- Point N°4 : maison N°4 rue de Rostevel
- Point N°5 : maison N°12 rue de Rostevel
- Point N°6 : maison N°9 rue de Rostevel (acquise récemment par la Ville d'Autray)
- Point N°7 : maison allée des magnolias (nouveau lotissement)
- Point N°8 : maison allée des magnolias (nouveau lotissement)
- Point N°9 : maison rue St-Michel
- Point N°10: ferme du Printemps
- Point N°11 : maison N°7 rue Louise Michel
- Point N°12 : maison N°14 rue Louise Michel

Ces points de mesure au droit des tiers sont localisés sur le plan page suivante.

LOCALISATION DES POINTS DE MESURE



2.6. Résultats de mesures

Les mesures ont été réalisées au droit des habitations riveraines, sur les façades orientées vers le site du Printemps.

Les résultats des mesures ainsi que leur analyse sont reportés dans les tableaux qui suivent.

Sources de bruit principales perceptibles :

Trafic routier sur la RD 765 (Avenue Kennedy) :

La source de bruit principale provient du trafic sur l'Avenue Kennedy, au Sud du site. Le trafic sur cette voie est très important. Des comptages ont été réalisés en 2019 : 20 200 véh/jour Ce bruit de trafic impacte essentiellement les habitations situées au Sud, notamment les points N°1, 2 et 3 qui sont dans un environnement sonore très bruyant tout au long de la journée. Le point N°4 est légèrement plus éloigné de l'Avenue et son influence sonore y est légèrement moindre. Ensuite, plus on s'éloigne de l'Avenue vers le Nord, plus son influence sonore est faible. Elle devient quasiment inaudible aux points 7, 8 ,9 10, 11 et 12.

Trafic routier sur la rue de Rostevel :

Le trafic rue de Rostevel est assez faible, mais non nul. En effet, c'est un accès aux services techniques de la Ville par la rue Parc en Escop, et un raccourci vers les quartiers Nord. Ce bruit de trafic impacte essentiellement les habitations situées le long de cette rue, notamment les points N°3, 4 et 5.

Services techniques de la Ville rue GAUVIN:

Dans la journée, certaines activités des services techniques génèrent du bruit dans l'environnement, notamment au droit des maisons situées rue Louise Michel et rue St-Michel : points N°11 et 9. Pour éviter cette pollution sonore, les mesures dans ce secteur ont été réalisées en fin d'après-midi, après les horaires de travail des services techniques













Construction du nouveau lotissement

Les maisons du nouveau lotissement sont actuellement en construction : les chantiers ne s'arrêtent pas avant 19H. En conséquence, les mesures au droit des points N°7, 8 9 et 10 n'ont été réalisées qu'après 19H.

Autres sources de bruit:

Divers bruits de vie de l'agglomération, circulation ponctuelle dans les petites rues, chant des oiseaux. La zone Nord (point N°7, 8, 9 et 10) est particulièrement calme.

Résultats des mesures :

| Point | adresse | photo | LAeq dB(A) | LMax dB(A) | L1 dB(A) | L10 dB(A) | L50 dB(A) | L90 dB(A) | L99 dB(A) | Observations |
|-------|----------------------|---|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 1 | 9 rue Lamerais |  | 61.5 | 89 | 72 | 62 | 57 | 51 | 46 | Environnement sonore très bruyant, dû au trafic sur Av Kennedy |
| 2 | 25 rue de Penher |  | 62.5 | 86 | 71 | 65 | 60 | 55 | 47 | Environnement sonore très bruyant, dû au trafic sur Av Kennedy |
| 3 | 2 Rue de Rostevel |  | 62.5 | 84 | 72 | 64 | 59 | 53 | 46 | Environnement sonore très bruyant, dû au trafic sur Av Kennedy |
| 4 | 4 Rue de Rostevel |  | 55 | 81 | 64 | 58 | 51 | 46 | 42 | Environnement sonore assez bruyant, dû au trafic sur Av Kennedy + trafic sur rue de Rostevel |
| 5 | 12 Rue de Rostevel |  | 52 | 77 | 62 | 59 | 49 | 43 | 39 | Environnement sonore assez calme, dû au trafic sur rue de Rostevel |
| 6 | 9 Rue de Rostevel |  | 44 | 65 | 51 | 46 | 43 | 40 | 38 | Environnement sonore calme (léger bruit de fond circulation sur Av Kennedy) |
| 7 | Rue des magnolias |  | 44 | 63 | 51 | 46 | 43 | 40 | 38 | Environnement sonore calme (léger bruit de fond circulation sur Av Kennedy) |
| 8 | Rue des magnolias |  | 40 | 61 | 48 | 44 | 40 | 37 | 35 | Environnement sonore très calme (Identique à un environnement sonore de campagne) |
| 9 | Rue St-Michel |  | 40 | 59 | 48 | 43 | 39 | 36 | 34 | Environnement sonore très calme (Identique à un environnement sonore de campagne) |
| 10 | Ferme du printemps |  | 43 | 63 | 52 | 45 | 40 | 38 | 36 | Environnement sonore calme (léger bruit de fond circulation sur Av Kennedy) |
| 11 | 7 rue Louise Michel |  | 42 | 59 | 50 | 44 | 40 | 37 | 36 | Environnement sonore très calme (Identique à un environnement sonore de campagne) |
| 12 | 14 rue Louise Michel |  | 46 | 69 | 55 | 48 | 42 | 40 | 38 | Environnement sonore calme (léger bruit de fond circulation sur Av Kennedy + trafic rue L. Michel) |

Voir définition des indices acoustiques LAeq, Lmax, L1 à L99 page 5

Analyse :

Dans une échelle d'environnement sonore extérieur, on peut considérer que :

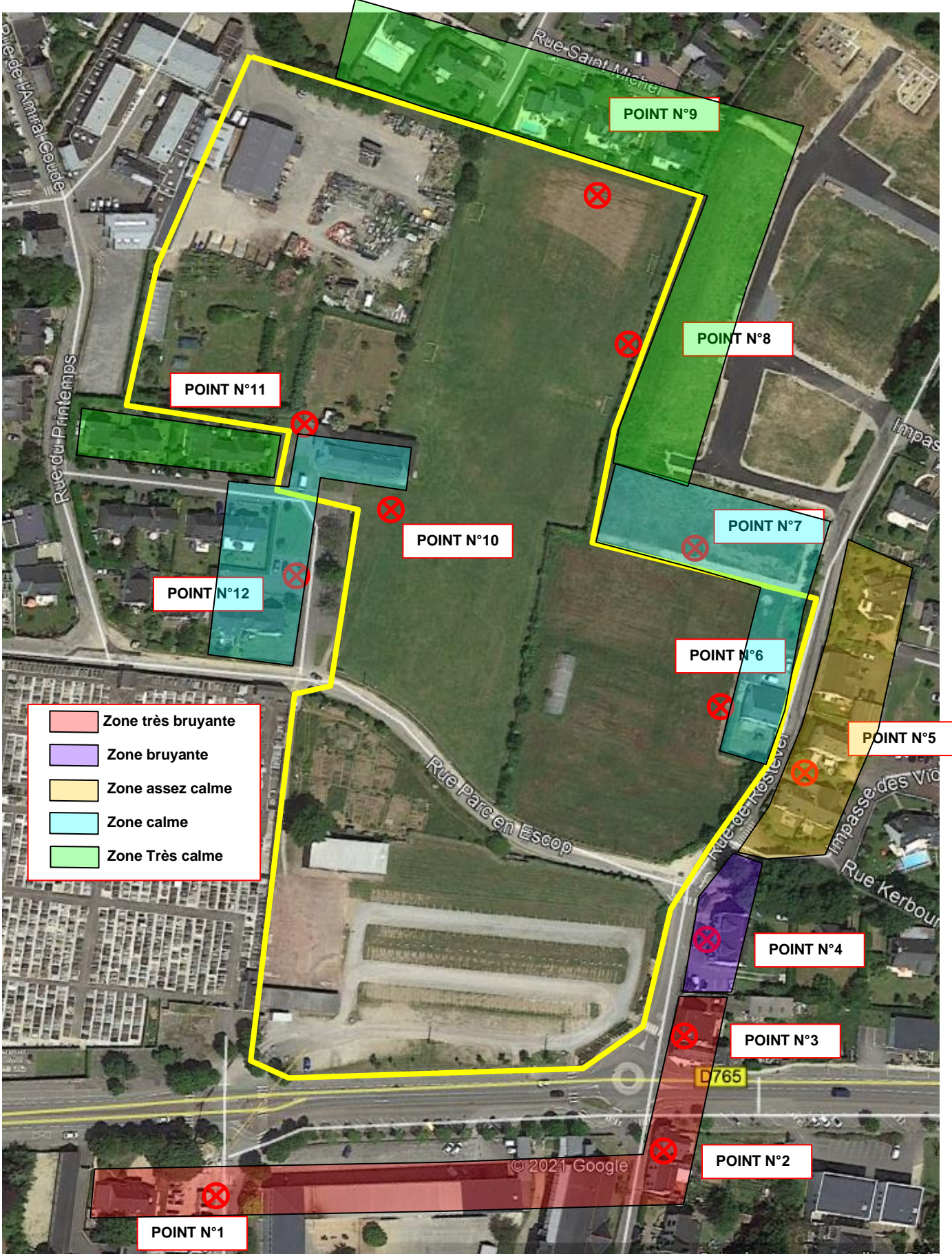
- Niveau sonore moyen $L_{Aeq} > 60$ dB(A) : environnement sonore très bruyant
- 55 dB(A) $< L_{Aeq} \leq 60$ dB(A) : environnement sonore bruyant
- 50 dB(A) $< L_{Aeq} < 55$ dB(A) : environnement sonore assez calme
- 42 dB(A) $< L_{Aeq} \leq 50$ dB(A) : environnement sonore calme
- $L_{Aeq} \leq 42$ dB(A) : environnement sonore très calme

On peut alors conclure :

- Les secteurs d'habitats situés en bordure de l'avenue Kennedy sont dans un environnement sonore très bruyant (points N°1, 2 et 3)
- La maison située 4 rue de Rostevel, avant le carrefour avec la rue Par en Escop est dans un environnement sonore bruyant (Point N°4)
- Les autres maisons situées le long de la rue de Rostevel, après le carrefour avec la rue Parc en Escop sont dans un environnement sonore assez calme (point N°5)
- Les secteurs d'habitat situés légèrement au-delà de la rue Par en Escop sont dans un environnement sonore calme (points N°6, 7, 10 et 12)
- Les secteurs d'habitat situés au nord du site sont dans un environnement très calme (points N°8, 9 et 11)

Ces secteurs sont reportés sur la cartographie suivante.

ENvironnement sonore des secteurs d'habitat entourant le site



- Zone très bruyante
- Zone bruyante
- Zone assez calme
- Zone calme
- Zone Très calme

III- DEFINITION DES OBJECTIFS AUSTIQUES AU DROIT DES TIERS

Le décret du 31 Août 2006 relatif au bruit de voisinage stipule que les émergences réglementaires maximales à respecter sont donc de +5 dB(A) de jour.

L'environnement sonore au droit des habitations, avec les activités de loisirs sur le site du Printemps ne devra donc pas dépasser les valeurs mesurées lors du diagnostic sonore majorées de + 5 dB(A).

IV- ETUDE DE L'IMPLANTATION D'UN SKATE PARK AVEC BOWL

Ce paragraphe va permettre de déterminer l'emplacement le plus adapté pour le skate-park et du Bowl, emplacement qui puisse assurer, non seulement le respect de la réglementation sur le bruit, mais aussi l'impact sonore le plus faible.

Bruit généré par un Skate-Park.

Afin de quantifier le bruit généré par un skate-Park, nous avons réalisé des mesures autour du Skate Park de l'Arsenal à RENNES.



Les mesures ont été réalisées le mercredi après-midi. Une centaine de personnes se trouvait sur le site, et en permanence une trentaine de skateurs.



Les résultats des mesures sont les suivants :

| Mesures | LAeq dB(A) | LMax dB(A) | L1 dB(A) | L10 dB(A) | L50 dB(A) | L90 dB(A) | L99 dB(A) |
|--|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| à 10 mètres de la piste du skate Park | 67 | 89 | 76 | 71 | 65 | 60 | 57 |
| à 20 mètres de la piste du skate Park | 64 | 85 | 73 | 67 | 62 | 58 | 56 |
| à 50 mètres de la piste du skate Park | 57 | 75 | 66 | 60 | 54 | 50 | 47 |
| à 10 mètres d'un groupe écoutant de la musique | 64 | 82 | 72 | 67 | 62 | 59 | 55 |

On constate que :

- Les niveaux sonores générés par les skates sont élevés. Les bruits de chocs (Lmax) génèrent des pics sonores instantanés élevés (89 dB(A) à 10 mètres). Ces bruits sont très fréquents, ce qui est caractérisé par le fait que le L1 et le L10 sont également élevés (76 et 71 dB(A) à 10 mètres). L'activité générale génère un bruit constant (chocs, roulements, voix, cris, musique) assez élevé : à 10 mètres, le L50 (niveau sonore dépassé pendant 50% du temps est élevé, mais le L90 (bruit de fond) et le L99 (bruit le plus faible) sont élevés également.

- La mesure réalisée près d'un groupe de jeunes (10 personnes) écoutant de la musique (raisonnablement) et parlant, montre que le niveau sonore à 10 mètres est équivalent à celui mesuré à 20 mètres de la piste du skate-park, mais avec des pics sonores instantanés (Lmax) plus faibles. Un groupe est donc moins bruyant que le skate-park lui-même.

A partir des mesures, il est possible d'extrapoler les résultats pour en déduire les niveaux sonores générés par un skate-park à des distances supérieures (atténuation acoustique due à la distance et par effet de sol) :

| Niveaux de bruit à différentes distances du skate Park | LAeq dB(A) | LMax dB(A) | L1 dB(A) | L10 dB(A) | L50 dB(A) | L90 dB(A) | L99 dB(A) |
|--|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| à 10 mètres de la piste du skate Park | 67 | 89 | 76 | 71 | 65 | 60 | 57 |
| à 20 mètres de la piste du skate Park | 64 | 85 | 73 | 67 | 62 | 58 | 56 |
| à 50 mètres de la piste du skate Park | 57 | 75 | 66 | 60 | 54 | 50 | 47 |
| à 100 mètres de la piste du skate Park | 50 | 68 | 59 | 53 | 47 | 43 | 40 |
| à 150 mètres de la piste du skate Park | 46 | 64 | 55 | 49 | 43 | 39 | 36 |
| à 200 mètres de la piste du skate Park | 42 | 60 | 51 | 45 | 39 | 35 | 32 |

Bruit généré par un Bowl.

Un bowl est moins bruyant qu'un skate-park, car il ne peut y avoir qu'un seul skateur dans le bowl et la surface de roulement est en décaissé. Il y a donc moins de bruit de roulement et de chocs. Des mesures réalisées sur le skate-park de l'arsenal et le bowl de la ferme des galets à Rennes a mis en évidence un écart de 5 dB(A) entre ces 2 activités.



Analyse de l'implantation du skate-park sur le site du Printemps

Au vu des mesures, il en résulte que :

- Le Skate-Park ne peut être implanté à moins de 200 mètres des secteurs situés actuellement en zone très calme
- Le Skate-Park ne peut être implanté à moins de 150 mètres des secteurs situés actuellement en zone calme
- Le Skate-Park ne peut être implanté à moins de 100 mètres des secteurs situés actuellement en zone assez calme
- Le Skate-Park ne peut être implanté à moins de 50 mètres des secteurs situés actuellement en zone bruyante à très bruyante

Au vu de ces contraintes, pour s'assurer le respect de la réglementation sur les bruits de voisinage, la zone d'emplacement du skate-park pourrait être la suivante :

- Zone sur le parking actuel délimitée entre le cimetière, l'espace Péron et la moitié du parking à l'Est, suivant localisation page suivante.

Le respect de la réglementation autorise des émergences sonores de +5 dB(A). Ces émergences admissibles de 5 dB(A) sont assez élevées et identifiables à l'oreille. Il conviendra donc de trouver des solutions pour réduire davantage l'impact sonore du skate-park par divers aménagements entre le skate-park et les habitations, notamment pour éviter la réverbération du bruit sur le mur du cimetière, et pour prendre en compte que les vents dominants viennent de l'Ouest et sont donc favorables à la propagation du bruit vers les maisons situées à l'Est.

Les mesures sur le site du printemps ont été réalisées en fin d'après-midi, début de soirée (entre 19H et 20H). Après 20H, le trafic sur l'Avenue Kennedy diminue et devient faible à partir de 22H. A partir de 20H le bruit résiduel autour de l'Avenue diminue. Il conviendra de réfléchir à une période d'accès au Skate-Park, en imposant une heure de fermeture en soirée.

LOCALISATION DE L'EMPLACEMENT SOUHAITABLE DU SKATE PARK



B-PHASE II : DEFINITION DES SCENARIOS D'AMENAGEMENT

Cette phase propose 3 scénarios d'aménagement.

Au vu du diagnostic sonore initial du site et des recommandations qui en découlent, l'analyse acoustique de ces 3 scénarios amène les remarques suivantes :

Scénario N°1 : L'enclave bocagère :

Skate-park et bowl

Implantation conforme à celle préconisée, près du cimetière.

Auvent : prévoir un traitement acoustique en sous-face d'auvent pour éviter la réverbération du bruit

Terrasse et pavillon en extension de la salle Péron : cette zone permettre de confiner l'espace vis-à-vis des habitations situées au Nord-Est

Boisement en périphérie Est : permet de masquer le skate-park à la vue des habitations de la rue de Rostevel

Jeux d'enfants et équipement sportifs :

Zone au Sud de la ferme du printemps: si un city -stade est prévu, il conviendra qu'il soit implanté sur la zone au Sud de la ferme du printemps, à au moins 50 mètres des propriétés voisines. Penser à masquer la vue du city-stade depuis les maisons par une barrière boisée.

Zone au nord de la ferme du printemps : implantation du City-stade non souhaitable car habitations trop proches et en zone très calme. Prévoir jeux les moins bruyants.

Boisement en pourtour du site:

Ce boisement permettra de masquer les aménagements du site depuis les maisons riveraines. Ce boisement, sans avoir grande efficacité acoustique, permettra de masquer les sources de bruits potentielles, ce qui est important, car l'oreille et les yeux étant très liés, il est reconnu qu'on fait moins attention à une source de bruit, si elle n'est pas vue.

Scénario N°2 : Côté Vile côté Forêt :

Skate-park et bowl

Implantation conforme à celle préconisée, près du cimetière.

Auvent : prévoir un traitement acoustique en sous-face d'auvent pour éviter la réverbération du bruit

Terrasse et pavillon en extension de la salle Péron : cette zone permettre de confiner l'espace vis-à-vis des habitations situées au Nord-Est

Jeux d'enfants et équipement sportifs :

Au Nord de la Salle Péron : si un city -stade est prévu, il conviendra qu'il soit implanté, à au moins 50 mètres des habitations de la rue Louise Michel les plus proches, et le plus près du mur du cimetière, de manière à ce que celui-ci fasse office d'écran. Penser à masquer la vue du city-stade depuis les habitations par un modelé de terrain planté.

Partie Nord:

Cette partie est laissée en zone verte qui consistera une zone très calme vis-à-vis de habitations riveraines

Scénario N°3 : autour de la prairie :

Skate-park

Implantation conforme à celle préconisée, près du cimetière.

Auvent : prévoir un traitement acoustique en sous-face d'auvent pour éviter la réverbération du bruit

Bowl

Au Nord de la Salle Péron : il conviendra qu'il soit implanté au moins à 50 mètres des habitations de la rue Louise Michel les plus proches, et le plus près du mur du cimetière, de manière à ce que celui-ci fasse office d'écran. Prévoir le bowl le plus enterré possible, avec un modelé paysager planté côté Nord pour protéger les habitations de la rue Louise Michel les plus proches.

Jeux d'enfants et équipement sportifs :

Situés au milieu du site : si un city-stade est prévu, il conviendra qu'il soit implanté à égale distance des habitations qui l'entourent à l'Ouest, au Nord et au Sud. Penser à masquer la vue du city-stade depuis les habitations par un modelé paysager planté.

Aire de pique-nique :

Attention à son implantation en fond de site au Nord, à côté des habitations qui sont les plus au calme. Eviter une aire trop importante pour éviter les rassemblements.

Analyse globale :

Le scénario N°2 semble le meilleur, du point de vue acoustique, car il regroupe toutes les activités susceptibles de générer du bruit dans la partie Sud, qui est la partie la moins habitée et celle qui a un environnement sonore le plus élevé, du fait de la proximité de l'avenue Kennedy.

C-PHASE III : DEFINITION D'UN PLAN GUIDE

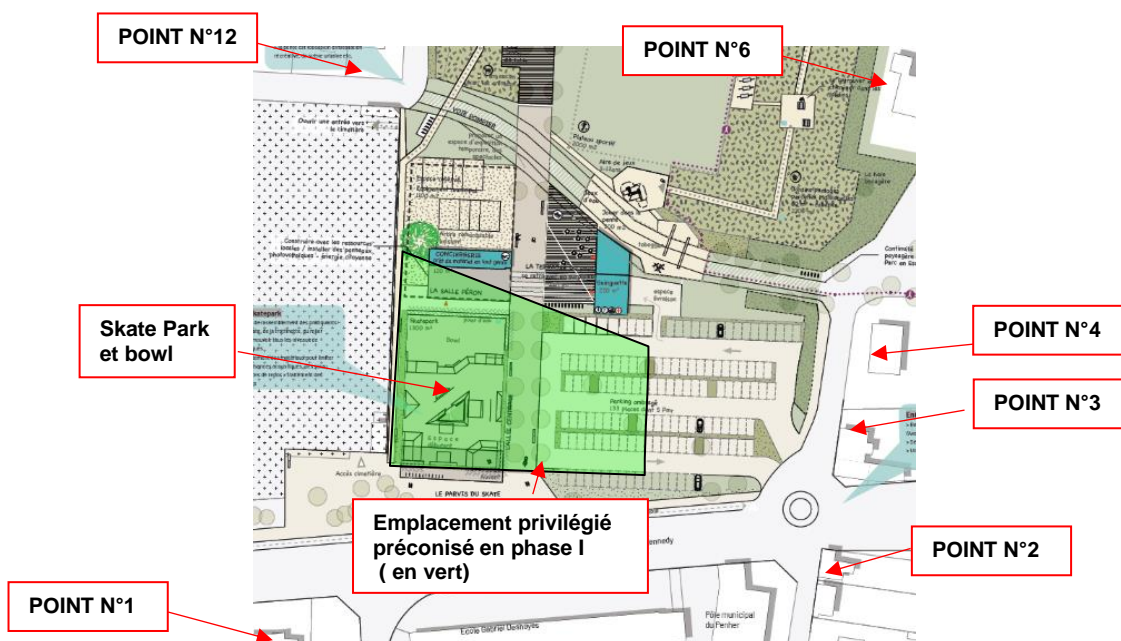
Les propositions des 3 scénarios de la phase ont permis, après concertation, de déboucher sur l'élaboration d'un plan guide.

Le diagnostic sonore initial avait permis de définir le type d'activités envisageables sur les différents secteurs du site en fonction de leur environnement sonore actuel, certains se situant en zones bruyantes, et d'autres en zones plus ou moins calmes, voire très calmes. L'analyse acoustique de ce plan guide amène les remarques suivantes:

Zone Sud :

Skate Park et du Bowl

L'emplacement préconisé pour le skate et le bowl est bien situé à l'intérieur de la zone (en vert sur le plan ci-dessous) qui avait été définie en phase 1, de façon à respecter la réglementation sur le bruit au droit des secteurs d'habitat :

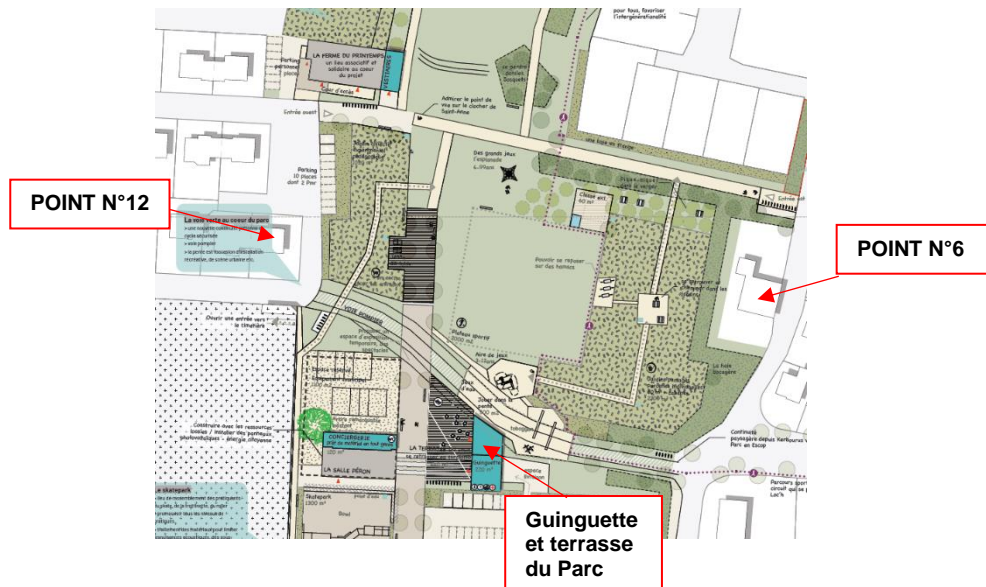


Eviter la mise en place d'un éclairage spécifique du skate park, afin d'éviter son utilisation nocturne, ou bien prévoir un horaire de fermeture du site.

Dans le cas d'auvent positionné contre un mur vertical, traiter acoustiquement la sous-face de l'auvent par un matériau absorbant, afin d'éviter la réverbération du bruit.

Guinguette et la terrasse du Parc

Elle se situera à une centaine de mètres des habitations de la rue Louise Michel à l'Ouest (Point N°12) et du point N°6 à l'Est qui sont situés en zone assez calme.



Il conviendra de prendre les dispositions suivantes :

Musique d'ambiance : prévoir un niveau sonore faible, uniquement un fond sonore

Soirées festives : si des soirées festives sont prévues, elles devront avoir un caractère exceptionnel. En effet, dans le cas contraire, ce type d'évènement doit respecter les critères réglementaires du décret du 7 août 2017 relatif à la prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés.

Le caractère exceptionnel est défini dans la circulaire interministérielle du 23 décembre 2011 relative à la réglementation applicable aux établissements ou lieux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée.

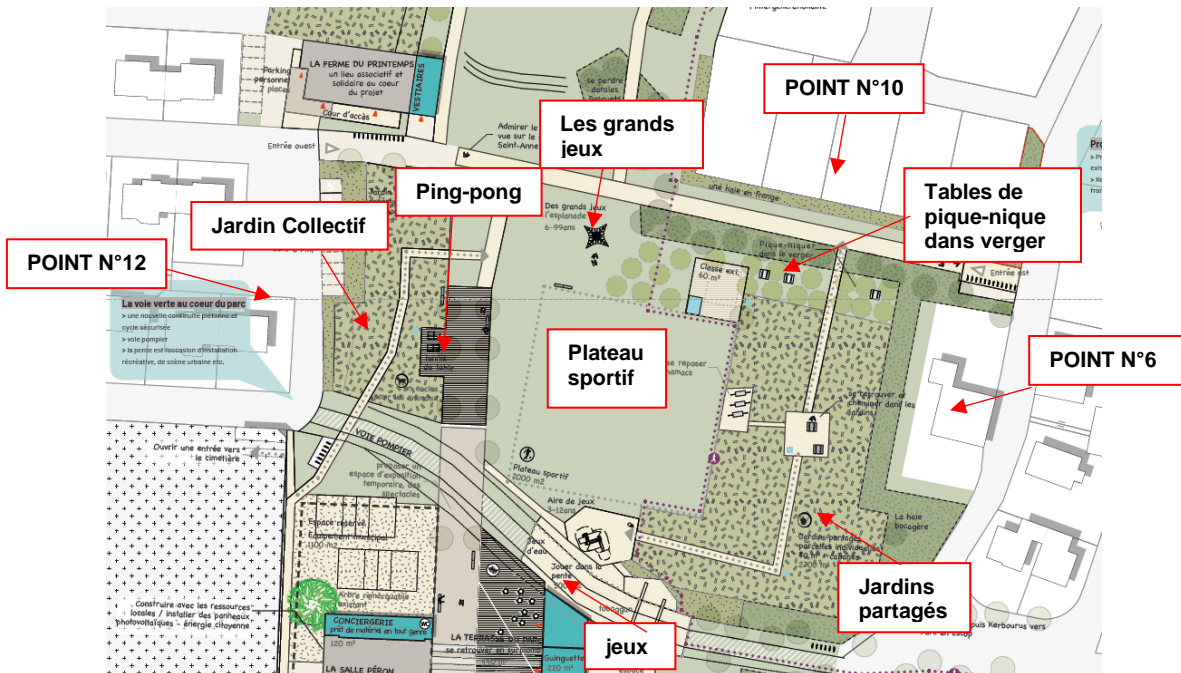
La circulaire définit le caractère exceptionnel de la manière suivante :

- Fréquence de diffusion de musique amplifiée inférieure à 11 fois / an ;
- Fréquence de diffusion de musique amplifiée de 2 fois maximum sur 30 jours consécutifs.

Zone centrale :

Cette zone centrale est située à proximité de secteurs d'habitat situés en zone calme (Points N°6, N°10 et N°12).

La phase 1 avait préconisé des activités non génératrices de bruit élevé sur cette zone. Le plan guide respecte cette contrainte.



Jeux :

La zone de jeux est éloignée des zones d'habitations, et se situe au droit de l'emprise de la rue Parc en Escop, donc sur une zone encaissée et confinée vis-à-vis des habitations

Jardins partagés :

Activité très calme, à proximité du point N°6. L'environnement sonore en ce point ne sera pas modifié.

Tables de pique-nique dans verger:

Implantés à proximité du point N°10. Prévoir des tables espacées pour éviter les regroupements

Plateau sportif

Un plateau sportif est susceptible de générer des bruits de ballons et quelques cris. Eviter la mise en place d'éclairage spécifique pour éviter une utilisation nocturne. Dans le cas de jeux de basket, implanter les panneaux le plus loin possible des habitations (bruit de rebond des ballons)

Tables de ping-pong:

Activité peu bruyante, mis à part éventuellement le bruit de la balle. Les tables sont implantées à une distance suffisante du point N°2 rue Louise Michel, avec la présence de jardins collectifs entre elles et celui-ci, ce qui constituera un espace tampon suffisant.

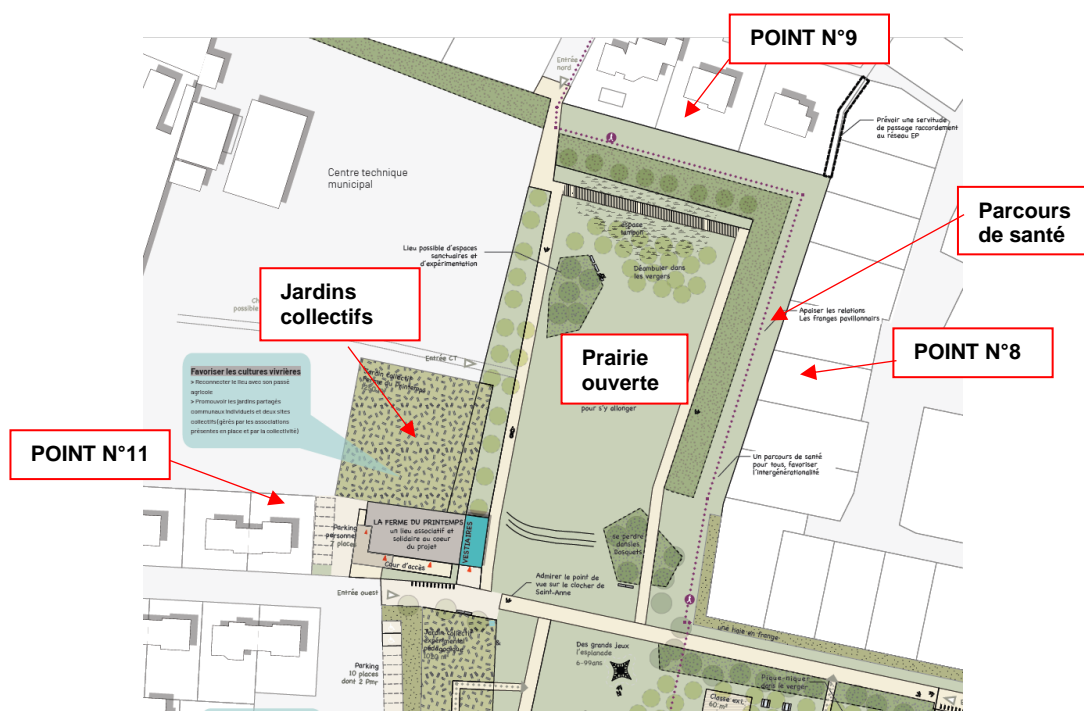
Les grands-jeux:

Ouverte à tous, activité peu bruyante. Prévoir cependant les installations susceptibles de générer le plus de bruit (bruits d'équipement, cris) le plus loin du point N°12 (Sud du nouveau lotissement).

Zone nord :

Cette zone Nord est située à proximité de secteurs d'habitat situés en zone très calme (Points N°8, N°9 et N°11).

La phase 1 avait préconisé des activités non génératrices de bruit sur cette zone afin de préserver le calme des zones d'habitat l'entourant. Le plan guide respecte cette contrainte.



Prairie ouverte:

Elle correspond à une zone de repos, donc très calme.

Parcours de santé:

Il correspond à une activité physique très calme, non génératrice de bruit, préservant le calme des différents secteurs d'habitat limitrophes (point N°8 et 9)

Jardins Collectifs:

Correspond à une activité très calme, non génératrice de bruit, préservant le calme des différents secteurs d'habitat limitrophes (point N°11)

Conclusion générale :

Le plan guide respecte les contraintes acoustiques énoncées en phase 1 Diagnostic :

- Les activités les plus bruyantes sont rassemblées au Sudd du site, zone actuellement la plus bruyante du fait de la proximité de l'avenue
- Les activités moins bruyantes sont implantées dans la zone centrale, les habitations situées autour de cette zone étant situées actuellement en zone assez calme
- Les activités les plus calmes et non génératrices de bruit sont implantées dans la zone Nord, les habitations situées autour de cette zone étant situées actuellement en zone très calme.
